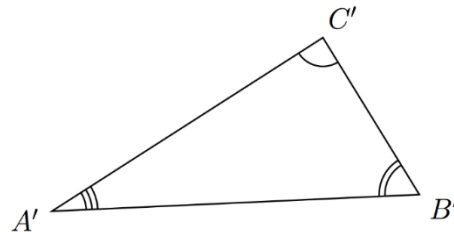
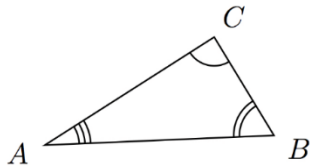


Chapitre 15 : Les triangles

Leçon 3 : Triangles semblables :

Définition :

Des triangles semblables sont des triangles qui ont leurs angles deux à deux de même mesure.



Les triangles ABC et $A'B'C'$ sont semblables.

Remarque :

Si deux triangles sont égaux, alors ils sont semblables.

En revanche, deux triangles semblables ne sont pas forcément égaux.

Propriété

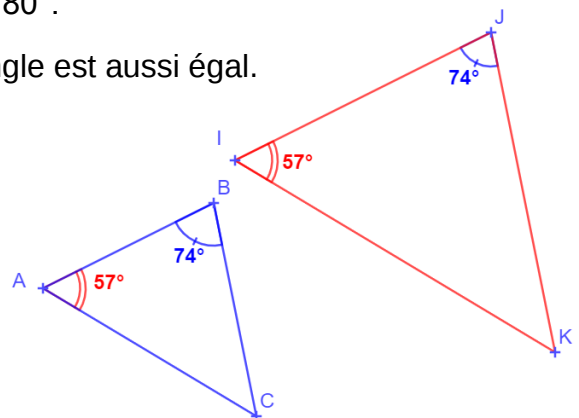
Si deux triangles ont deux angles deux à deux de même mesure, alors ces triangles sont semblables.

En effet :

La somme des trois angles d'un triangle est égale à 180° .

Donc si deux angles sont égaux, alors le troisième angle est aussi égal.

Exemple :



On sait que : $\widehat{BAC} = \widehat{JIK}$ et $\widehat{ABC} = \widehat{IJK}$

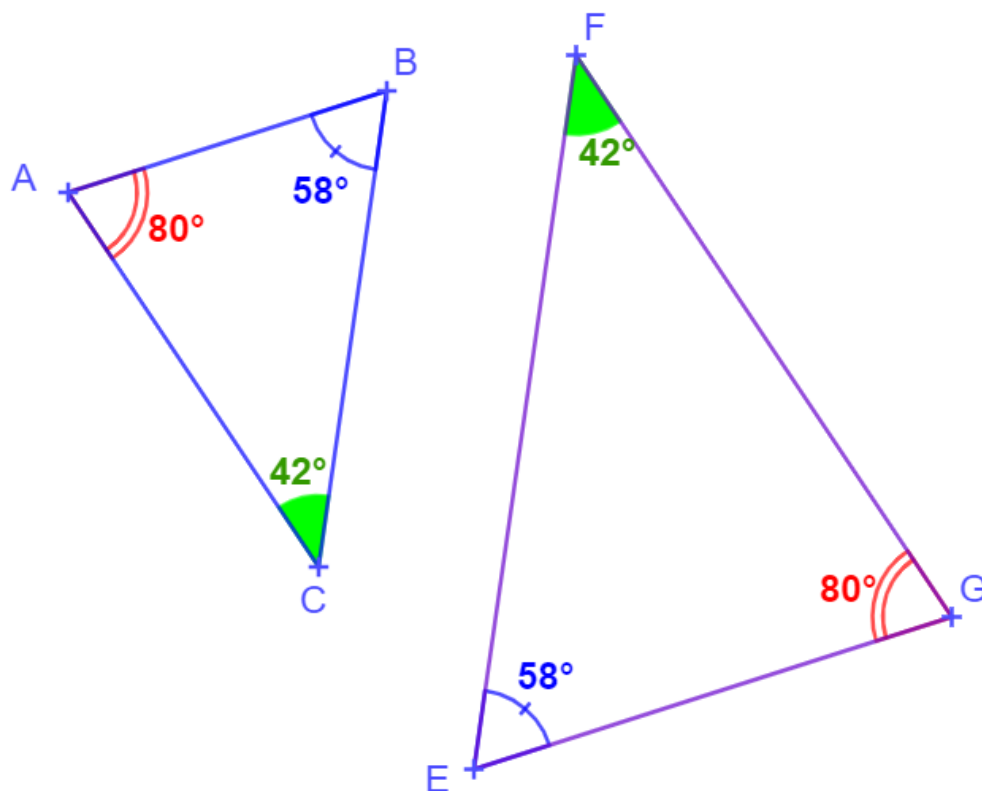
Or, si deux triangles ont deux angles deux à deux de même mesure, alors ces deux triangles sont semblables.

Donc, les triangles ABC et IJK sont semblables.

Vocabulaire :

Lorsque deux triangles sont semblables :

- Les angles égaux sont dits homologues.
- Les côtés opposés à des angles égaux sont dits homologues.
- Les sommets des angles égaux sont dits homologues.

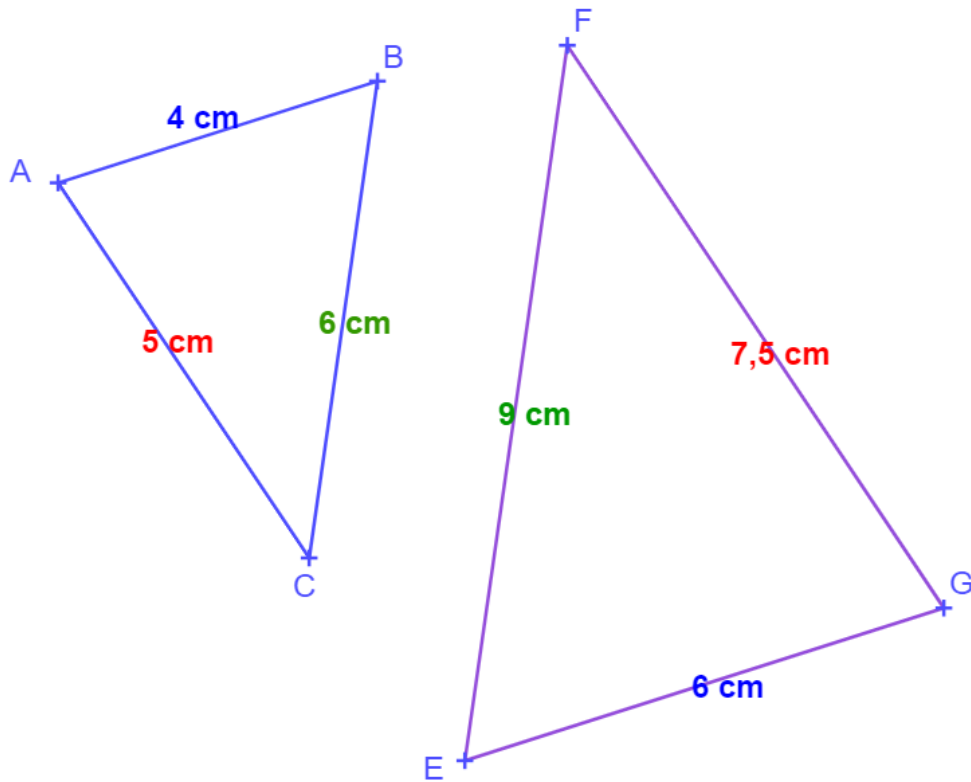


Angles homologues	Sommets homologues	Côtés homologues
$\widehat{BAC}$ et $\widehat{FGE}$	A et G	$[AB]$ et $[EG]$
$\widehat{ABC}$ et $\widehat{FEG}$	B et E	$[AC]$ et $[FG]$
$\widehat{ACB}$ et $\widehat{EFG}$	C et F	$[BC]$ et $[EF]$

Proportionnalité des longueurs :

Propriété :

Si deux triangles sont semblables, alors les longueurs de leurs côtés homologues sont proportionnelles.



$$\frac{9}{6} = 1,5$$

$$\frac{7,5}{5} = 1,5$$

$$\frac{6}{4} = 1,5$$

Ces rapports sont égaux donc les longueurs des côtés sont proportionnelles.

Réciproquement :

Si les longueurs des côtés de deux triangles sont deux à deux proportionnelles, alors ces triangles sont semblables.

Travaillez cette notion avec un parcours pédagogique progressif clé en main

Cette ressource de type : **Cours gratuit**, pour le niveau : **4ème**, dans la catégorie : **Reconnaitre des triangles semblables**, ne constitue qu'une étape d'un **parcours pédagogique complet prêt à l'emploi** pour apprendre, s'entraîner et maîtriser cette notion **étape par étape**.

Étape 1. Cours gratuit : Comprendre la règle

Découvrir la notion grâce à des explications simples et des exemples concrets.

- [Cours 4ème Triangles semblables](#) (pdf)
- [Cours 4ème Triangles semblables](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)

Étape 2. Vidéos interactives : Apprendre et s'entraîner avec une vidéo interactive

Une vidéo interactive pour mieux comprendre et retenir durablement

- [Triangles semblables – 5ème – 4ème – 3ème – Vidéo pédagogique – La Fée des Maths](#)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)

Étape 3. Exercices : S'entraîner progressivement

Des exercices progressifs pour avancer étape par étape

- [Exercices Triangles semblables – 4ème](#) (pdf)
- [Exercices Triangles semblables – 4ème](#) (word)
- [Exercices Correction Triangles semblables – 4ème](#) (pdf)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)

Étape 4. Évaluation Bilan : Vérifier ses acquis avant le contrôle

Des évaluations et corrections pour se préparer sereinement

- [Evaluation Triangles semblables – 4ème](#) (pdf)
- [Evaluation Triangles semblables – 4ème](#) (word)
- [Evaluation corrigé Triangles semblables - 4ème](#) (pdf)
- [Evaluation Correction 4ème Triangles semblables](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)

Étape 5. Séquence / Fiche de prep : Ressources enseignants clé en main

Accéder aux fiches de préparation, séquences et séances complètes pour enseigner la notion facilement.

- [Triangles semblables - 4ème - Séquence complète](#)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)

Étape 6. Carte mentale : Mémoriser grâce aux cartes mentales

Visualiser l'essentiel en un coup d'œil

- [Triangles semblables - Carte mentale](#) (pdf)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)